

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-052862

(43)Date of publication of application : 28.02.1995

(51)Int.Cl.

B62K 21/12

B62K 15/00

B62M 3/08

(21)Application number : 05-234356

(71)Applicant : FURUNO TOMOJI

(22)Date of filing : 16.08.1993

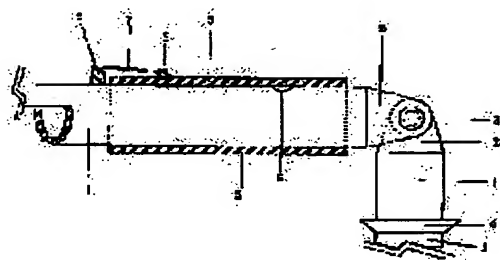
(72)Inventor : FURUNO TOMOJI

## (54) FOLD TYPE HANDLE AND PEDAL FOR BICYCLE

(57)Abstract:

PURPOSE: To make the body width of a bicycle narrow, and thereby make a parking space small by providing joints at the halfway of each handle projecting to the right and left directions respectively in such a way that each handle can be bent.

CONSTITUTION: The frame pipe 1 of each handle is provided with a joint 2 in such a way that the frame pipe can thereby be bent around the joint 2, and a fixing pipe 5 covering each handle pipe 1 is concurrently made freely slidable, besides, when a bicycle is run with the handle pipes 1 and 1 made in a straight shape, the handle pipes 1 and 1 are fixed in a straight shape. Moreover, a movement prevention pin 6 is provided for each fixing pipe 5 so as to be energized toward the outer circumferential surface side of each fixing pipe 5 at all times. When the handle pipes 1 and 1 are to be fixed, the movement prevention pin 6 is inserted into a pin insertion hole 9 so as to be locked. Each pedal is modified to be capable of being bent in a similar manner.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

BEST AVAILABLE COPY

application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-52862

(43) 公開日 平成7年(1995)2月28日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 2 K 21/12		7331-3D		
15/00		7331-3D		
B 6 2 M 3/08	D	9034-3D		

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平5-234356

(22) 出願日 平成5年(1993)8月16日

(71) 出願人 593140831

古野 智士

滋賀県草津市南笠町156の68

(72) 発明者 古野 智士

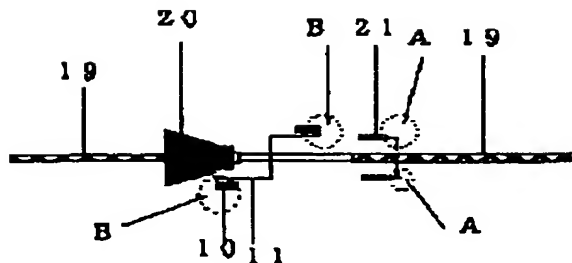
滋賀県草津市南笠町156の68

(54) 【発明の名称】 自転車の屈折式ハンドルならびにペダル

(57) 【要約】

【目的】 自転車の車体巾を小さくして駐輪ならびに格納のスペースを小さく、かつ簡便にする。

【構成】 ハンドルの中間部Aならびにペダルの受け軸Bに屈折用の関節ならびに蝶番を設け、自転車の車体から突出するハンドルならびにペダルをサドルの巾以内に折り曲げ自転車の車体巾を小さくする。



1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 屈折可能な構造のハンドル

【請求項2】 屈折可能な構造のペダル

## 【発明の詳細な説明】

【0001】 【産業上の利用分野】 本発明は、自転車の車体巾を小さくするものである。

【0002】 【従来の技術】 現在、自転車のハンドル自体並びにペダル自体を折り曲げるものはない。

【0003】 【発明が解決しようとする課題】 自転車は構造上ハンドルやサドル等が左右に突出している。このため駐輪した場合左右に突出したハンドルや突出したサドルが交錯し、連続駐輪を困難にし、かつ大きなスペースを要するなどの問題点を持っている。

【0004】 本発明は、従来の技術の持つこのような問題点に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、自転車の車体巾を小さくし収納スペースを小さくすることにある。

【0005】 【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、左右に突出したハンドルの中間にそれぞれ関節を設け折り曲げ可能とする。

【0006】 さらに、突出している左右のペダルの受け軸に蝶番様の関節を設け折り畳み可能とする。

【0007】 【作用】 ハンドルの中間ならびにペダルの受け軸に関節を挿入する事により、それぞれ屈折が可能となる。

【0008】 これにより、図9に示す通りハンドルならびにペダルを折り曲げる事により車体巾をサドル巾より小さくする事ができる。

【0009】 【実施例】 実施例について図面を参照して説明する。図8のハンドル21の点線で囲んだヶ所Aに図1における関節2を取り付け図9におけるハンドル21のごとく折り曲げ可能とする。

【0010】 その際、関節2の取り付けによるハンドル21の不安定さを無くし走行時にハンドルを固定するためハンドル21の本体パイプ1を覆う固定用パイプ5を図2、図3の通り関節2を覆う様にセットする。このさい固定用パイプ5が移動しない様にストッパー4並びに移動防止用ピン6を穴9に挿入し左右を固定する。

【0011】 また、図8のペダル取付用クランク11の点線で囲んだヶ所Bに図5における蝶番14を取り付け、図5におけるペダル10のごとく折り曲げ可能とする。

【0012】 ペダル10の折り畳みは止め金16を抜き取る事で可能となる。止め金には安全を確保するため止め金16が抜け落ちないようにピン17を取り付ける。

【0013】 【発明の効果】 本発明は、上述の通り構成しかつ使用されるので、次に記載する効果を奏する。

【0014】 請求項1の屈折可能な構造のハンドルは折り曲げる事によりハンドルの左右の巾を小さくする効果がある。

【0015】 請求項2の折り畳み可能な構造のペダルは折り畳む事により左右の突出を無くす効果がある。

【0016】 請求項1、2の効果により自転車の車体巾を小さくし駐輪スペースを小さくし、効率的に駐輪する事ができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 ハンドル屈曲時の関節部の側面図である。一部断面である。

【図2】 ハンドル使用時の関節部の側面図である。一部断面である。

【図3】 ハンドル使用時の関節部の俯瞰図である。一部断面である。

【図4】 ペダル使用時の側面図である。

【図5】 ペダル折り曲げ時の側面図である。

【図6】 ペダル折り曲げ用蝶番の平面図である。

【図7】 自転車のフレームイメージの側面図である。

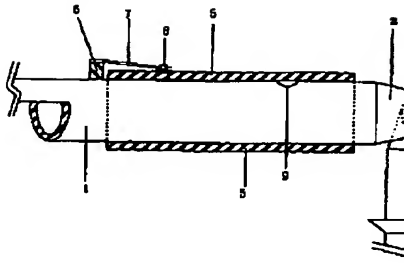
【図8】 自転車のフレームイメージの俯瞰図である。

【図9】 本発明にかかるハンドル、サドルを折り曲げた状態の自転車の俯瞰図である。

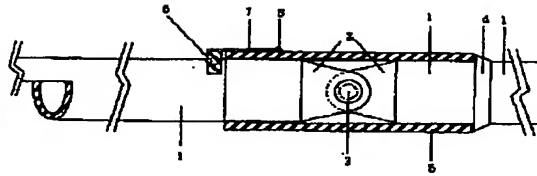
## 【符号の説明】

- 1 ハンドルのフレームパイプ
- 2 ハンドル関節（折り曲げ）部
- 3 ハンドル関節部ピン（回転軸）
- 4 関節部固定用パイプストッパー
- 5 関節部固定用パイプ
- 6 関節部固定用パイプ移動防止用ピン
- 7 関節部固定用パイプ移動防止用ピン取付パネ
- 8 関節部固定用パイプ移動防止用ピン取付パネ固定ネジ
- 9 関節部固定用パイプ移動防止用ピン挿入穴
- 10 ペダル
- 11 ペダル取付用クランク
- 12 ペダル関節固定軸
- 13 ペダル回転軸
- 14 ペダル関節部・・・（蝶番）
- 15 ペダル用蝶番回転軸
- 16 ペダル用蝶番止めピン（脱着用）
- 17 ペダル用蝶番止めピン脱落防止用ピン
- 18 ペダル用蝶番止めピン挿入部
- 19 車輪
- 20 サドル
- 21 ハンドル
- A ハンドルの関節挿入部――図1～3
- B ペダル用の蝶番挿入部――図4～6

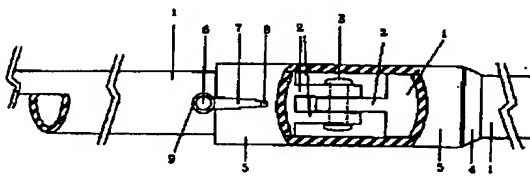
【図1】



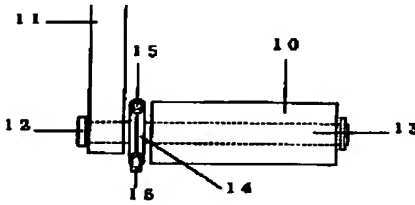
【図2】



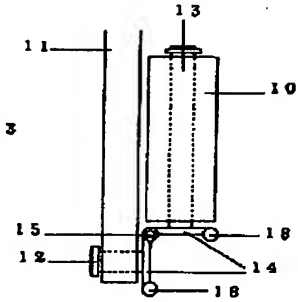
【図3】



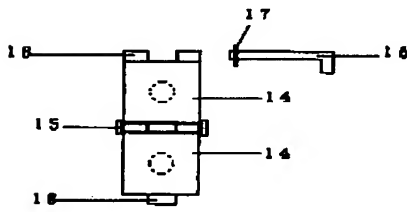
【図4】



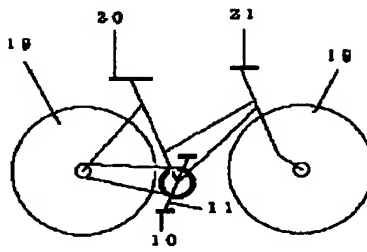
【図5】



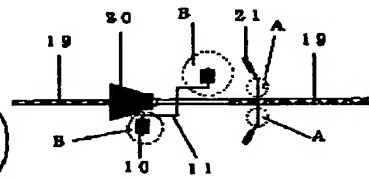
【図6】



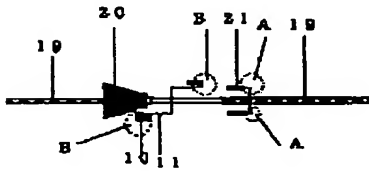
【図7】



【図8】



【図9】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**